

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра дискретной математики и алгоритмики

Аннотация к дипломной работе

**«Методы минимизации максимального штрафа
при обслуживании требований одним прибором
в условиях неопределенности двух типов параметров»**

Фридман Илья Романович

Научный руководитель: кандидат физико-математических наук,
доцент Я.М. Шафранский

2015

РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 32 страницы, 9 источников.

Ключевые слова: алгоритм Лоулера, критерий Сэвиджа, критерий Вальда, условия неопределённости, упорядочение требований.

Объект исследования – задача о минимизации максимального штрафа при выполнении требований на одном приборе в условиях неопределённости двух типов параметров.

Цель работы – обобщить существующие подходы к решению задачи о минимизации максимальной стоимости (штрафа) при выполнении требований на одном приборе в условиях неопределённости одного типа параметров, от которых зависит целевая функция, на решение аналогичной задачи с неопределенностью двух типов параметров.

Результатом выполненной работы является разработанный подход и соответствующий алгоритм минимизации максимального отклонения от оптимума при выполнении требований на одном приборе в условиях неопределенности двух типов параметров и целевой функции специального вида, имеющий сложность $O(3)$.

Областью применения является календарное планирование производства.

ABSTRACT

Graduation paper, 32 pages, 9 sources.

Keywords - Lawler's min-max cost algorithm, Savage criterion, Wald criterion, uncertainty, job sequencing.

Object of research - the problem of minimizing the maximum cost of jobs processed on a single machine under uncertainty of the two types of parameters.

Objective - generalize the existing approaches of solving the problem of minimizing the maximum cost (penalty) of jobs processed on a single machine with one type of uncertain parameters for solving the similar problem with two types of uncertain parameters.

The result is an approach and corresponding (3) algorithm for minimizing the maximal deviation from the optimum when processing jobs on a single machine under the uncertainty of two types of parameters and special type of the objective function.

Scope - production scheduling.